



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 658 171 A5

⑤① Int. Cl.⁴: A 47 B 88/04

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ PATENTSCHRIFT A5

⑫① Gesuchsnummer: 6955/82

⑫② Anmeldungsdatum: 30.11.1982

⑫③ Priorität(en): 04.12.1981 SE 8107268

⑫④ Patent erteilt: 31.10.1986

⑫⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 31.10.1986

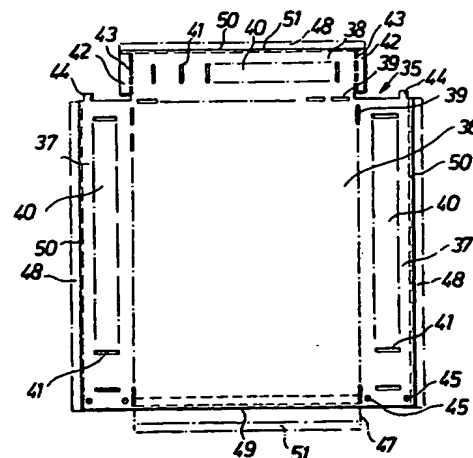
⑫⑥ Inhaber:
Electrolux Constructor Aktiebolag, Säffle (SE)

⑫⑦ Erfinder:
Kohler, Hugo, Meggen

⑫⑧ Vertreter:
Patentanwalts-Bureau Isler AG, Zürich

⑫⑨ Schublade insbesondere für einen Werkzeugschrank aus Metallblech.

⑫⑩ Die Schublade ist aus Metallblech und wird als im wesentlichen flache Platte (35) an den Installationsort geliefert. Die Platte (35) weist eine geschwächte Umrandung (39) auf, die den Boden der Schublade umgibt, ausserhalb dem die Seitenwände (37) und die Rückwand (38) angeordnet sind. Bei der Montage der Schublade werden die Wände manuell gebogen und aneinander fixiert.



PATENTANSPRÜCHE

1. Schublade aus Metallblech, insbesondere für einen Werkzeugschrank aus Metallblech, dadurch gekennzeichnet, dass die Schublade aus einer im wesentlichen flachen Platte (35) mit einer geschwächten Umrandung (39) besteht, welche den Boden (36) der Schublade umgibt, wobei am Boden (36) wenigstens eine Seitenwand (37) und eine Rückwand (38) der Schublade angeordnet sind, und dass die Wände bei der Montage der Schublade von Hand gebogen und miteinander oder mit einer Front (46) der Schublade fixiert werden.

2. Schublade nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die geschwächte Umrandung (39) durch eine Anzahl Perforationen gebildet ist.

3. Schublade nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens die Seitenwände (37) mit Bereichen (40) versehen sind, die zum inneren Teil der Schublade hin ausspringen, wobei diese Bereiche vertikale Schlitz (41) aufweisen, in welchen zwischenliegende Wände fixierbar sind.

4. Schublade nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass eine oder mehrere der Wände mit Zungen (44) versehen sind, die dazu bestimmt sind, in entsprechende Öffnungen in einer zusammenwirkenden Wand einzugreifen, wobei die Zungen zur Fixierung der Wände in die Öffnungen einschiebbar und deformierbar sind.

5. Schublade nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass eine oder mehrere der Wände der Schublade mit Ansätzen (42) versehen sind, die durch Perforationen abgetrennt sind und die nach dem Umbiegen um 90° die anliegende Wand stützen.

6. Schublade nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Schubladenfront (46) eine getrennte Einheit bildet, die durch Niete (52) oder dergleichen an der Schublade befestigt ist.

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Schublade aus Metallblech, insbesondere für einen Werkzeugschrank aus Metallblech.

Werkzeugschränke aus Metallblech werden insbesondere im industriellen Bereich zur Aufbewahrung von Werkzeugen und kleinen Teilen benützt, da diese gegen Abnutzung und Beschädigung widerstandsfähig sind. Solche Schränke wurden beim Hersteller fertiggestellt, da die Herstellung solcher Schränke Einrichtungen, beispielsweise automatische Schweissanlagen, erfordert, die am Installationsort des Schrankes nicht vorhanden sind. Dies bewirkt hohe Ausgaben für den Transport und die Verpackung, da ein erstellter Schrank ein grosses Volumen pro Gewichtseinheit aufweist.

Im Hinblick auf die Vereinfachung der Verteilung von Schränken der oben erwähnten Art wurde vorgeschlagen, dass die Schränke am Installationsort zusammengebaut werden sollen, was erfordert, dass die Einrichtungszeit aus Kostengründen sehr kurz sein sollte. Dies wiederum erfordert ein anderes System als die Verwendung der bekannten Verbindungen, beispielsweise mittels Schrauben, Niete oder Schweissverbindungen. Um dies zu erreichen, sind die Schubladen aus Teilen zusammengesetzt, die nach einem bestimmten Ablaufschema ohne die Verwendung von Schrauben, Niete oder Schweissverbindungen aufeinander abgestimmt werden können, so dass die Teile zusammen eine stabile Einheit bilden.

Die erwähnte Technik hat sich bei Schränken mit Regalen und Türen als sehr nützlich erwiesen. Bei Schränken mit Schubladen oder anderen Arten von Behältern hat diese Technik keine Verbesserung ermöglicht, da das totale Trans-

portvolumen der Schubladen beinahe dem Transportvolumen des zusammengebauten Schrankes entspricht. Die vorliegende Erfindung schlägt deshalb vor, das Transportvolumen der Schubladen zu reduzieren, so dass sowohl der Schrank als auch die Schubladen wirtschaftlich befördert und in kurzer Zeit am Installationsort zusammengebaut werden können.

Die Aufgabe wird durch eine Schublade mit den Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 1 gelöst. Weitere vorteilhafte Ausbildungen ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1a – 1c perspektivische Ansichten mehrerer Kombinationsmöglichkeiten eines Schrankes mit Schubladen,

Fig. 2a – 2f in perspektivischer Ansicht, wie der Schrank zusammengebaut wird,

Fig. 3a – 3c Einzelheiten des Schrankes, wie er oben gezeigt ist, im besonderen

Fig. 3a eine Frontansicht eines Schrankes ohne Schubladen,

Fig. 3b ein Schnitt entlang der Linie B – B in Fig. 3a,

Fig. 3c eine Draufsicht auf den Schrank,

Fig. 4 eine ebene Darstellung eines Blechstückes, aus dem die Schublade gebildet wird und

Fig. 5 die zusammengebaute Schublade in seitlicher Darstellung.

Die Vorrichtung nach Fig. 1 umfasst einen Sockel 10, der an einer Platte 11 eines Arbeitstisches befestigt ist, wobei der Sockel eine Anzahl von Schubladen 12 aufweist. Die Vorrichtung nach Fig. 1b zeigt einen Sockel 10, der auf dem Boden steht. Dieser trägt eine Platte 11 und ebenfalls mehrere Schubladen. Die Vorrichtung nach Fig. 1c umfasst einen Sockel 10 mit einer Platte 11, wobei der Sockel sowohl Schubladen 12 als auch einen von einer Türe 13 gedeckten Raum mit einem Regal 14 aufweist.

Der Sockel in allen oben dargestellten Vorrichtungen besteht aus zwei seitlichen Teilen 15, einem hinteren Teil 16, einem Rahmenteil 17 und möglicherweise auch aus einem Bodenteil 18. Die seitlichen Teile 15 und der hintere Teil 16 haben benachbarte Eckteile 19 und 20, die solcherart gebogen werden, dass die Teile nach ihrer Kombination und Drehung ineinander eingreifen und miteinander verbunden werden.

Die oben beschriebene Methode geht aus den Figuren 2a – 2f hervor, wobei Fig. 2a die seitlichen Teile 15 und das hintere Teil 16 darstellt, die für den Zusammenbau ausgerichtet sind. Die Fig. 2b zeigt, wie die umgebogenen Eckteile 19 und 20 der hinteren und seitlichen Teile ineinander eingreifen, so dass bei vollendeter Drehung diese durch Reibschluss miteinander verbunden werden. Die Eckteile 19 und 20 sind ebenfalls mit einer Anzahl Öffnungen 21 versehen, die so angeordnet sind, dass die benachbarten Öffnungen nach der Drehung gegenüber liegen und eine Anzahl durchgehender Öffnungen bilden. Wenn beide Seitenteile 15 so gedreht sind, dass sie parallel sind, wird der Rahmenteil 17 an der Front zwischen diese Teile eingefügt. Die Stangen des Rahmentails werden nun, wie dies in Fig. 2c gezeigt ist, zwischen einen umgebogenen Eckenteil 22 des seitlichen Teils und diesem selbst eingefügt. Die Stangen werden in dieser Lage durch Klemmwirkung gehalten, während die anderen Teile zusammengebaut werden. Falls ein Boden 18 vorgesehen ist, wird dieser entsprechend Fig. 2d eingelegt. Der Boden wird mittels hier nicht gezeigter gestanzter Anschläge entlang der seitlichen Teile und des hinteren Teils getragen. Der Boden 18 verhindert, dass der Rahmenteil 17 in den Schrank zurückfällt. In den Schrank werden hierauf Regalträger (hier nicht dargestellt) und Gleitschienen 23 montiert (Fig. 2e). Die Gleitschienen 23 werden in den Öffnungen 21

der rückseitigen Wand des Schrankes und in den Öffnungen in den Seitenstreben des Rahmentils 17 mit Hilfe von Ansätzen 24 und 26 eingehakt. Dadurch werden die rückwärtige Wand, die Seitenteile und Rahmentile gegeneinander verriegelt, so dass die rückwärtige Wand und die Seitenteile zueinander nicht mehr in vertikaler Richtung bewegbar sind. Schliesslich wird eine Schublade 12 in zwei Haken 27 eingehängt, die an einer inneren Schiene 28 der Gleitschiene angeordnet ist, wobei diese Schiene 28 in der Gleitschiene geführt ist, beispielsweise mittels Kugeln 29. Um den Raum zu begrenzen, der nicht für Schubladen benutzt wird, kann eine Türe am Rahmenteil befestigt werden.

Wie die Figuren 3a – 3c zeigen, enthält der Rahmenteil 17 einen vertikalen Bereich 30, der so gebogen ist, dass er eine längs verlaufende Rille 31 aufweist. Diese Rille nimmt einen Riegel 32 auf, der von der in Fig. 3c mit ausgezogenen Linien angegebenen Position in die mit gestrichelten Linien in derselben Figur gezeigte Position bewegbar ist. In der zuletzt genannten Position greift der Riegel in je eine Ausnehmung jeder Schublade ein, wenn diese auf der Gleitschiene 23 in der eingeschobenen Position sind. Der Riegel ist unter der Wirkung eines im vertikalen Bereich angeordneten Exzentrers 33, der in eine ovale Öffnung 34 des Riegels eingreift, wobei eine Drehung des Exzentrers mittels eines Schlüssels oder ähnlicher Mittel eine Bewegung des Riegels 32 in der Rille 31 bewirkt.

Die in den Figuren dargestellte Schublade 12 wird aus einer Metallblech-Platte 35 der in Fig. 4 dargestellten Form hergestellt. Die Platte besitzt einen Boden 36, zwei Seitenwände 37 und eine rückwärtige Wand 38, die durch perforierte Bereiche voneinander getrennt sind. Die Seitenwand 37 als auch die rückwärtige Wand 38 besitzen einen Bereich 40, der von den Wänden absteht, sowie eine Anzahl Schlitz 41. Die rückwärtige Wand weist auf jeder Seite in der Nähe der Seitenwände je einen Lappen 42 auf, der durch Perforationen 43 von der Wand getrennt ist. Die Seitenwände haben eine Zunge 44 in der Nähe der rückwärtigen Wand 38, die

durch eine der perforierten Öffnungen in der rückwärtigen Wand gesteckt werden kann. Die Seitenwände weisen auch zwei Öffnungen 45 auf, in welchen ein Frontteil der Schublade befestigt werden kann. Ein vorspringender Rand 47 ist am Bodenteil 36 und ein vorspringender Rand 48 an der Seitenwand 37 und an der rückwärtigen Wand 38 vorgesehen, bevor die Platte 35 die in Fig. 4 dargestellte Form erhalten hat. Diese wird durch die strichpunktiierten Linien der Fig. 4 gezeigt. Nachher wurden die Ränder 47 und 48 um 90° entlang der Linien 49 bzw. 50 gebogen. Der Rand 47 wird nochmals um 90° entlang der Linie 51 gebogen und erhält die Form, die in Fig. 4 durch die gestrichelte Linie dargestellt ist. Diese Form erscheint auch in Fig. 5.

Die Schublade als auch die anderen Komponenten des Schrankes werden einzeln an den Installationsort geliefert. Bei der Zusammenstellung der Sockel werden auch die Schubladen erstellt. Dies erfolgt durch manuelle Faltung der Seitenwände 37 um 90° aufwärts vom Boden und entlang der Perforationen 39. Nachher wird auch die rückwärtige Wand 38 um 90° nach oben gefaltet. Die Zungen 44 an den Seitenwänden greifen in entsprechende Perforationen 43 der rückwärtigen Wand 38 ein. Die Lappen 42 können nun derart deformiert werden, dass die Seitenwände und die rückwärtige Wand zueinander fixiert sind. Nun wird die Schubladenfront 4b mittels Nieten 52 oder dergleichen am Frontteil der Schublade befestigt, wobei der U-förmig gebogene Bodenteil der Schubladenfront den gebogenen Frontrand der Schublade umgreift. Nach dem Einschieben von Zwischenwänden in die Schlitz 41 ist die Schublade bereit, um in der oben beschriebenen Weise in die Gleitschienen 23 eingehängt zu werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass diese Vorrichtung auch den Vorteil aufweist, dass die Gleitschienen und die Schubladen irgendwo im Sockel angebracht werden können und dass ein Verschluss bei jeder Anordnung durch den Schlossriegel 32 möglich ist.

40

45

50

55

60

65

Fig.1a

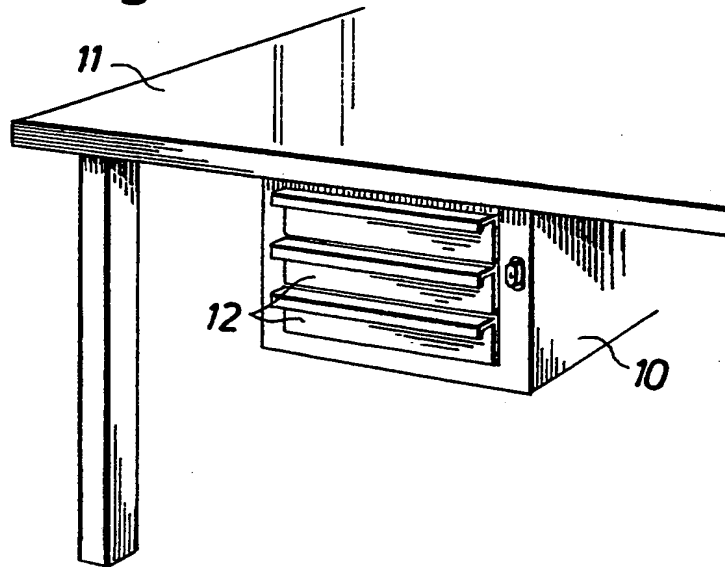


Fig.1b

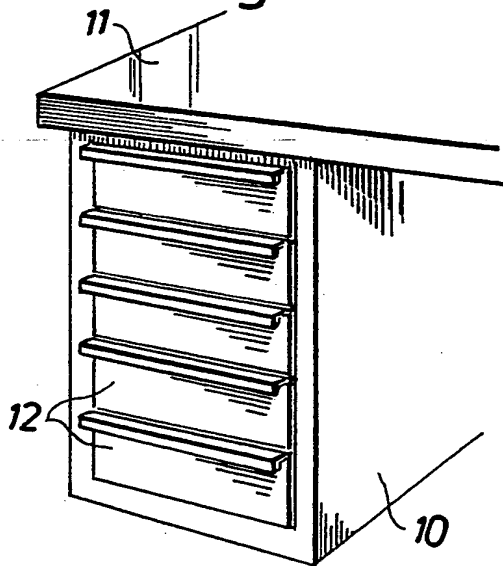


Fig.1c

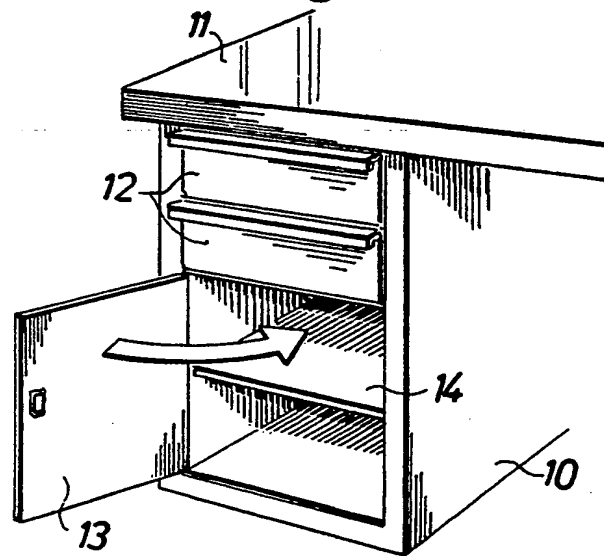


Fig. 2a

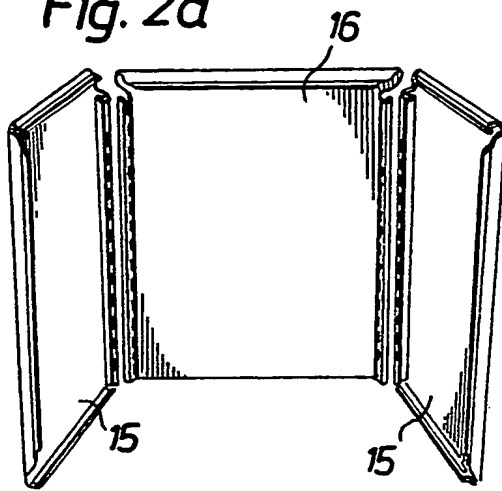


Fig. 2b

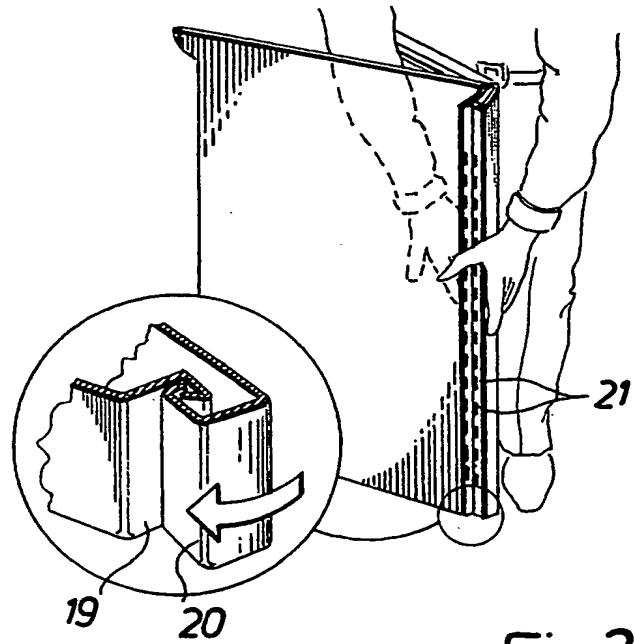


Fig. 2c

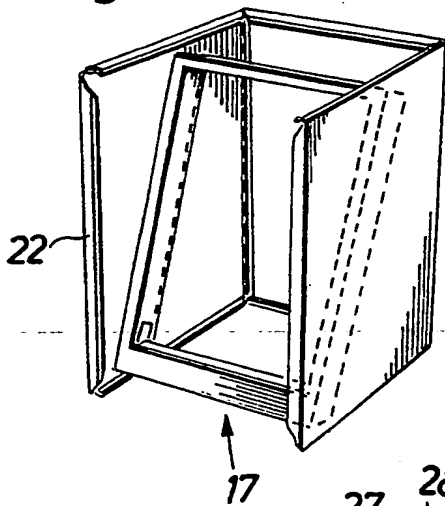


Fig. 2d

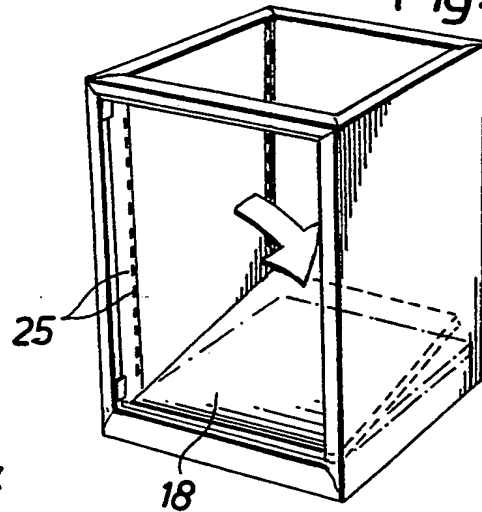


Fig. 2e

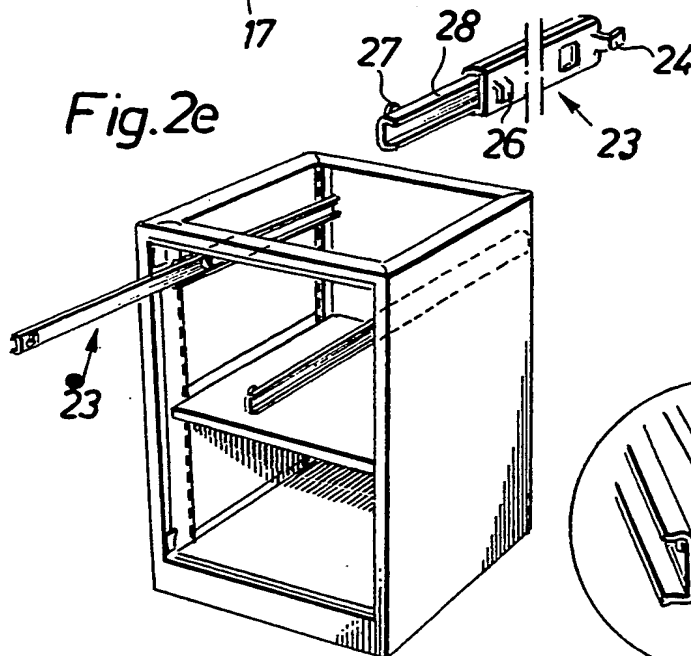


Fig. 2f

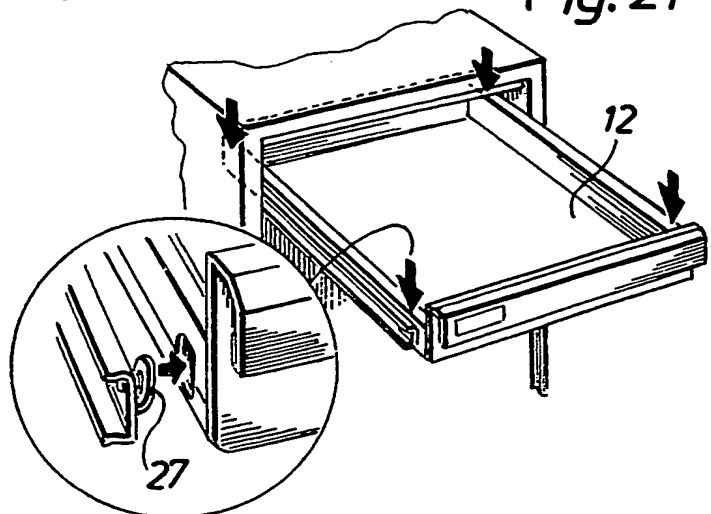


Fig.3a

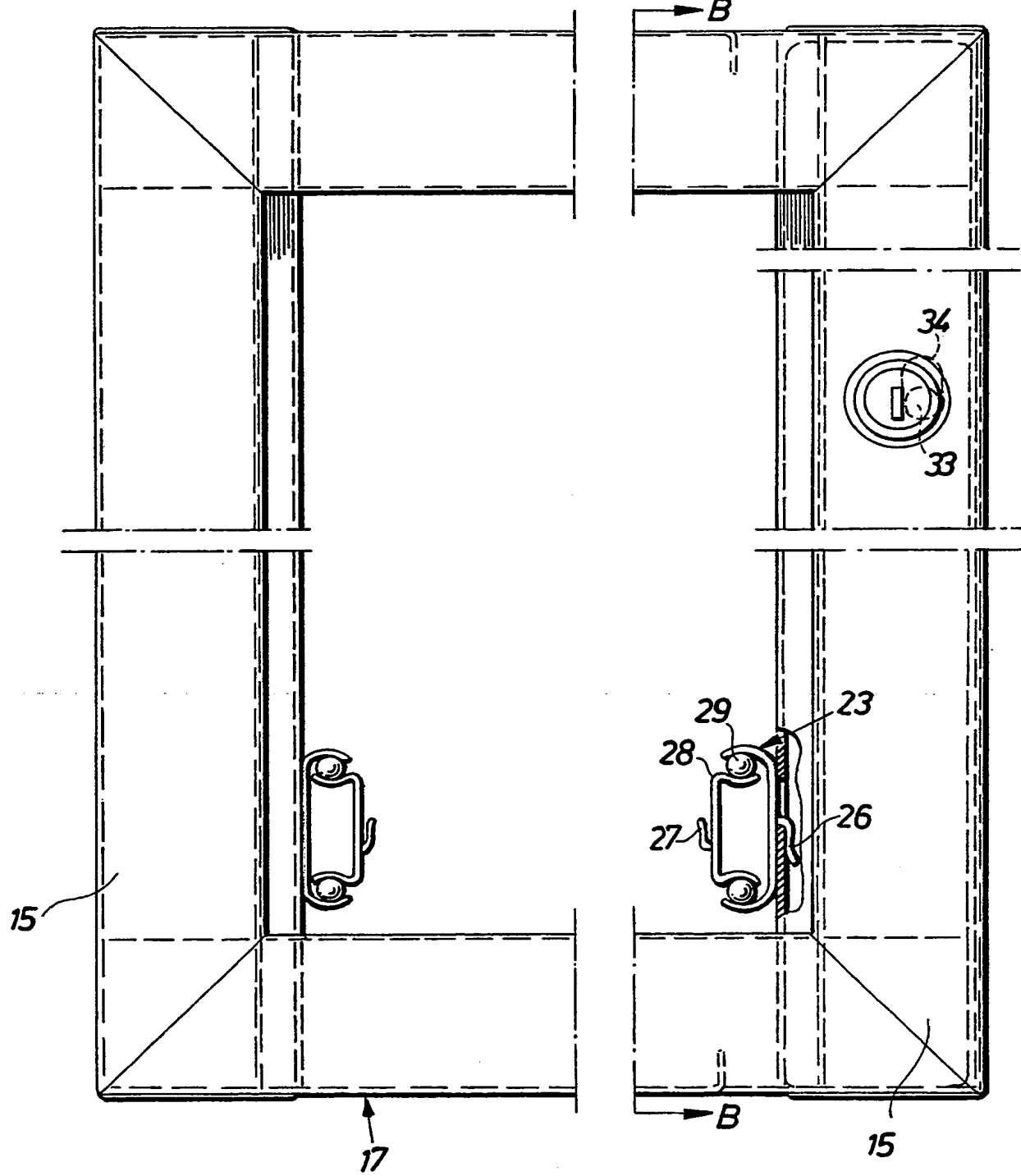


Fig.3b

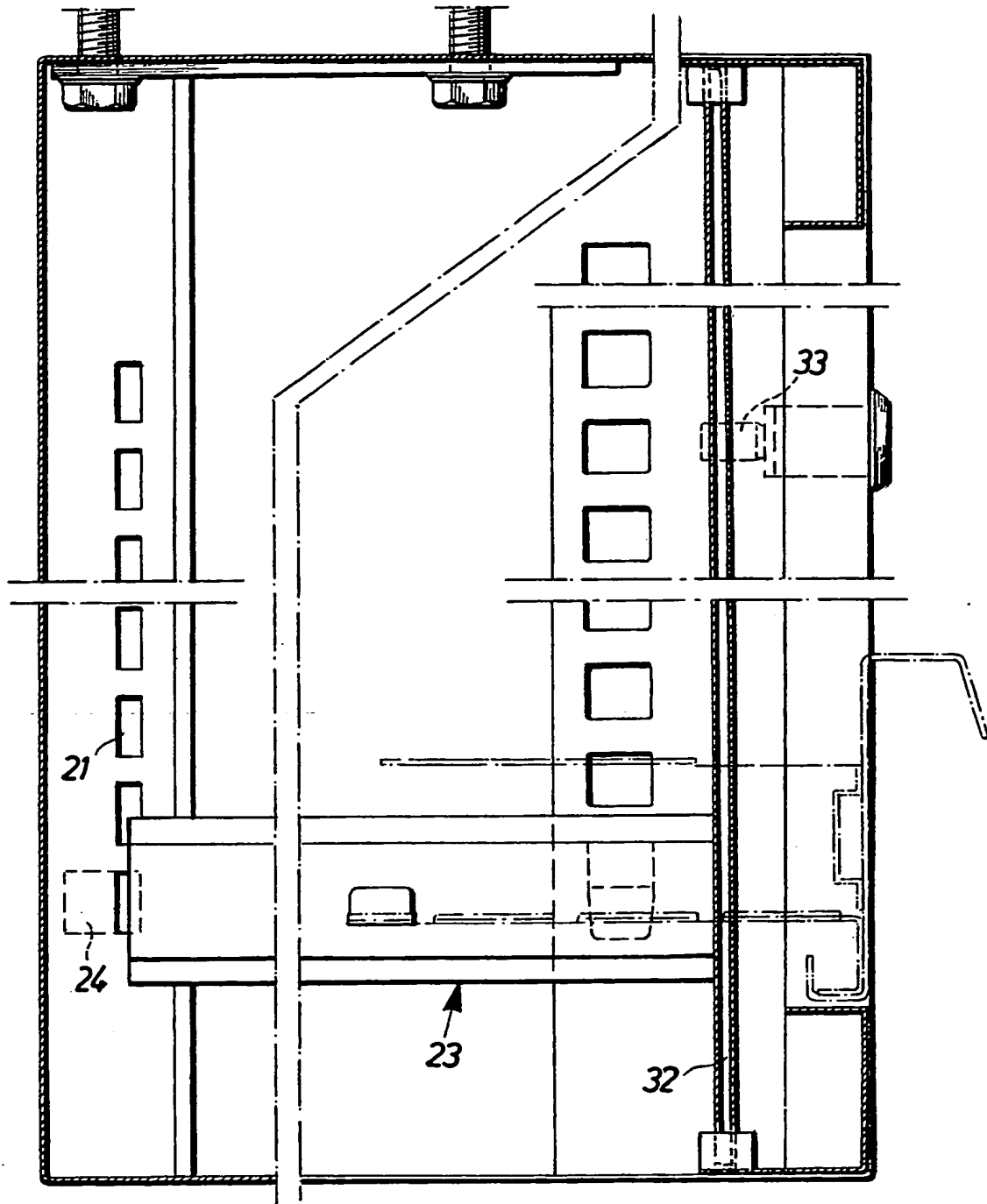


Fig.3c

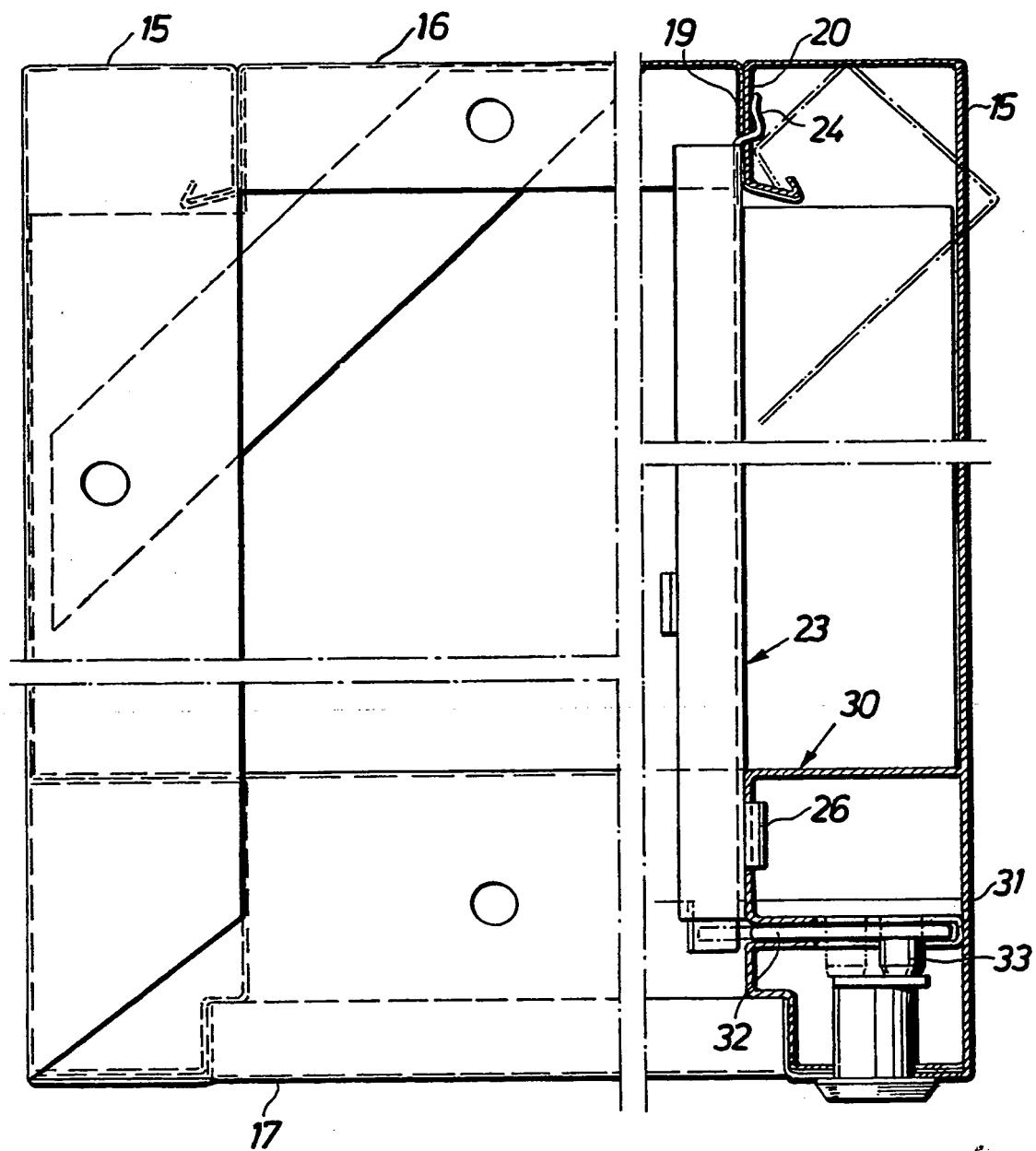


Fig.4

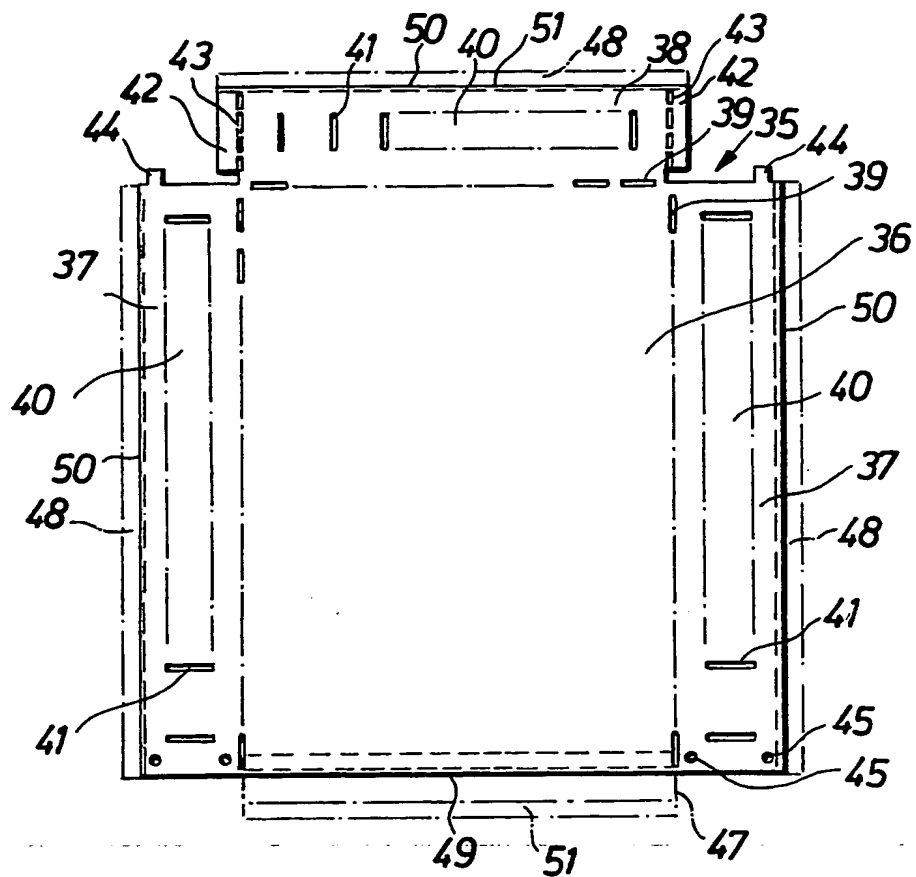
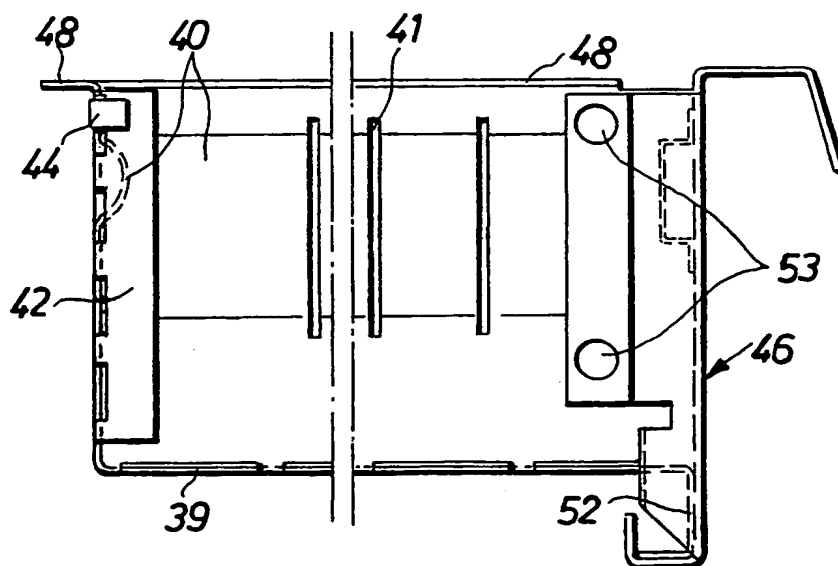


Fig.5



THIS PAGE BLANK (USPTO)